

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-111805
 (43)Date of publication of application : 12.04.2002

(51)Int.Cl.

H04M 1/00
 G06F 3/00
 G06F 3/14
 H04Q 7/38
 H04M 1/725

(21)Application number : 2000-293233

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 27.09.2000

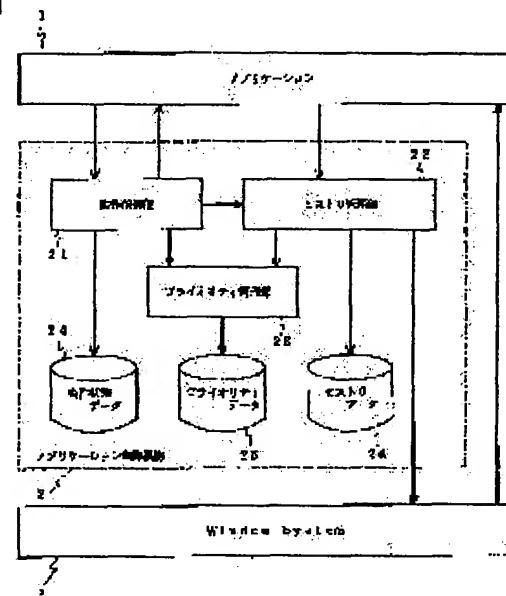
(72)Inventor : SHITAHAKU JIYUN

(54) MOBILE TELEPHONE TERMINAL AND SCREEN TRANSITION CONTROL METHOD USING THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a mobile telephone terminal which can readily make a screen transition between various functions without causing an increase in memory capacitance and a complication of screen transition control between the various functions.

SOLUTION: When a designation of activation is issued by an application 1, an operation control unit 21 updated data of an operation state data storage 24, and records a state of the application 1 in the order of every priority of start/end of the application 1 under the control for a history control unit 22. When the application 1 is ended, the operation control unit 21 controls a next display of the application 1 on a front surface for a windows system 3. A priority control unit 23 controls priority of each of the applications 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.08.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3633465

[Date of registration] 07.01.2005

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

3 0011 さらに、ヒストリ管理部のヒストリ管理に
4 0012 つて、アプリケーションプログラムの関連性を個々
5 0013 の面の独立性が保たれため、画面処理を簡易化するこ
6 0014 とが可能となる。

3 0011 さらに、ヒストリ管理部のヒストリ管理に
4 0012 つて、アプリケーションプログラムがあまり意識しない構造
5 0013 にすることが可能となり、その効率を格化することが可
6 0014 能となる。さらには、プライオリティ管理部のプライ
7 0015 リティ管理によって、複数の画面の競合が発生した場
8 0016 合に優先する画面を表示する仕組みを簡易化することが
9 0017 できる。

3 0011 さらに、ヒストリ管理部のヒストリ管理に
4 0012 つて、アプリケーションプログラムの関連性を個々
5 0013 の面の独立性が保たれため、画面処理を簡易化するこ
6 0014 とが可能となる。

3 0011 さらに、ヒストリ管理部のヒストリ管理に
4 0012 つて、アプリケーションプログラムがあまり意識しない構造
5 0013 にすることが可能となり、その効率を格化することが可
6 0014 能となる。さらには、プライオリティ管理部のプライ
7 0015 リティ管理によって、複数の画面の競合が発生した場
8 0016 合に優先する画面を表示する仕組みを簡易化することが
9 0017 できる。

5 よって、1つのアプリケーションで表示されていない画面の破棄及び再生成の制御が可能であるため、メモリ容量を節約することができます。

6 【0027】また、リストリ管理部2.2とのストリ管理によって、アプリケーション1の画面遷移を個々のアプリケーションがあまり意識しない構造にすることができる、その制御を簡略化することができます。

7 【0028】さらに、プライオリティ管理部2.3のプライオリティ管理によって、複数の画面の競合が発生した場合に、優先する画面を表示する仕組みを簡略化することができます。さらにまた、ウンドラッシュシステム3によつて各アプリケーションの画面の独立性が保たれるため、描画処理を簡略化することができます。

8 【0029】したがって、上記のアプリケーション制御機能の制御によって、メモリ容量の増加や各種機能間の画面遷移制御の複雑化を近く、各種機能間の画面遷移を容易に行うことができる。

9 【0030】図4は本発明の他の実施例による携帯電話端末の構成を示すプロック図である。図4において、本発明の他の実施例による携帯電話端末はアプリケーション1内に着信画面1.1とスケジュール通知画面1.2と待ち受け画面1.3などを含む以外は本発明の一実施例による携帯電話端末と同様の構成となつて下り、同一構成要素には同一符号を付してある。また、同一構成要素の動作には本発明の一実施例と同様である。

10 【0031】図5は本発明の他の実施例による携帯電話端末のプライオリティデータを示す図であり、図6は本発明の他の実施例による携帯電話端末の初期状態の動作状態データを示す図であり、図7は本発明の他の実施例による携帯電話端末の実行後の動作状態データを示す図である。

11 【0032】図5に示すプライオリティデータは、各画面の表示画面1.1～1.3のプライオリティと表示要求のあった画面のプライオリティと比較する。

12 【0033】この場合、動作制御部2.1は既に表示されている着信画面の表示画面1.1のプライオリティが高いため、ヒストリ情報更新する(図9参照)。着信画面の表示画面1.1の終了後にヒストリ順序から、スケジュール通知画面の表示画面1.2が前面化されたため、着信画面の表示画面1.1の終了までスケジュール通知画面の表示画面1.2の表示が保留となる(図10参照)。尚、図10において、1.3は待ち受け画面の表示画面である。

13 【0034】図1.1は本発明の別の実施例による携帯電話端末のプライオリティデータを示す図であり、図1.2は本発明の別の実施例による携帯電話端末の初期状態の動作状態データを示す図である。

14 【0035】図1.3は本発明の別の実施例による携帯電話端末の初期状態のヒストリデータを示す図であり、図1.4は本発明の別の実施例による携帯電話端末の実行後のヒストリデータを示す図であり、図1.5は本発明の別の実施例による携帯電話端末の動作を示すシーケンスチャートである。

15 【0036】これら図1.1～図1.5を参照して本発明の別の実施例による携帯電話端末の動作について説明する。以下、アブリケーションの起動状態の時、同一のアブリケーションに対してアブリケーション制御機能2から再度起動イベントを送ることを可能とした制御の制御について、つまり、図1.2に示すように、アブリケーションA、Bが起動状態の時にアブリケーションBの機能

10032 図 9 は本発明の他の実施例による表示画面端末の初期状態のヒストリーデータを示す図であり、図 9 は本発明の他の実施例による携帯電話端末の実行後のヒストリーデータを示す図であり、図 10 は本発明の他の実施例による携帯電話端末の画面の表示例を示す図である。これら図 4～図 10 を参照して本発明の他の実施例による携帯電話端末の画面表示について説明する。

【0033】本発明の他の実施例は、図 10 に示すように、スケジュール通知のイベントが発生した際の着信画面、スケジュール通知のイベントが発生した際の着信画面にスケジュール通知画面 1.1a が表示されている場合にスケジュール通知画面 1.2a を着信画面の表示画面 1.1a の終了後に表示したい時の例を示している。

【0034】動作状態データが図 6 に示す状態の時、スケジュール通知画面 1.2a が動作制御部 2.1 に対して起動指示を行う。動作制御部 2.1 は最初面に表示されているアプリケーションの情報をヒストリ管理部 2.2 から取得する。

【0035】動作制御部 2.1 は図 8 に示すヒストリ管理テーブルから着信画面の表示画面 1.1a が表示されていて、

10040 本発明の他の実施例による表示画面端末の初期順序は、図 9 1.3 に示すように、アプリケーション A、B の順とす 10041 る。アプリケーション B を起動すると、ヒストリ管理テーブルは図 1.4 に示すような状態となる。

【0041】アプリケーション A から起動イベント S1、S2 がアプリケーション B に対して送信され、アプリケーション B が 2 回目の起動イベント S2 を受取ると、アプリケーション B はデータを保存し、画面を初表示する(図 1.5 の S3)。

【0042】アプリケーション B が終了すると、アプリケーション B から終了イベント S4 がアプリケーション B に送信され、アプリケーション B はデータを復元し、元の画面を再表示する(図 1.5 の S5)。その後に、アプリケーション B から終了イベント S6 がアプリケーション B に送信される。

【0043】【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、全機能の表示画面に対して施画のタイミングを制御する。

50

よって、1つのアプリケーションで表示されていない画面の破棄及び再生成の制御が可能であるため、メモリ容量を節約することができる。

【0027】また、ヒストリ管理部2/2のヒストリ管理によって、アプリケーション1の履歴性を個々のアプリケーションがあまり意識しない構造にすることができる、その制御を簡略化することができる。

【0028】さらに、プライオリティ管理部3のプライオリティ管理によって、複数の画面の競合が発生した場合に、優先する画面を表示する仕組みを簡略化することができる。さらにまた、ウインドウシステム3によつて各アプリケーションの画面の独立性が保たれるため、描画処理を簡略化することができる。

【0029】したがつて、上記のアプリケーション制御機能2の制御によって、メモリ容量の増加や各種機能間の画面遷移制御の複雑化を招くことなく、各種機能間の画面遷移を容易に行なうことができる。

【0030】図4は本発明の他の実施例による携帯電話端末の構成を示すプロック図である。図4において、本発明の他の実施例による携帯電話端末はアプリケーション1内に短信画面1.1とスケジュール通知画面1.2と待ち受け画面1.3などを含む以外は本説明の一実施例による携帯電話端末と同様の構成となって下り、同一構成要素には同一符号を付してある。また、同一構成要素の動作は本説明の一実施例と同様である。

【0031】図5は本発明の他の実施例による携帯電話端末のプライオリティデータを示す図である。図6は本発明の他の実施例による携帯電話端末の初期状態の動作状態データを示す図であり、図7は本発明の他の実施例による携帯電話端末の実行後の動作状態データを示す図である。

を説明する参考書にして読みきり。

【0040】アプリケーションA、Bの起動順序は、図13に示すように、アプリケーションA、Bの順とする。アプリケーションBを起動すると、ヒストリ管理データベースは図14に示すような状態となる。

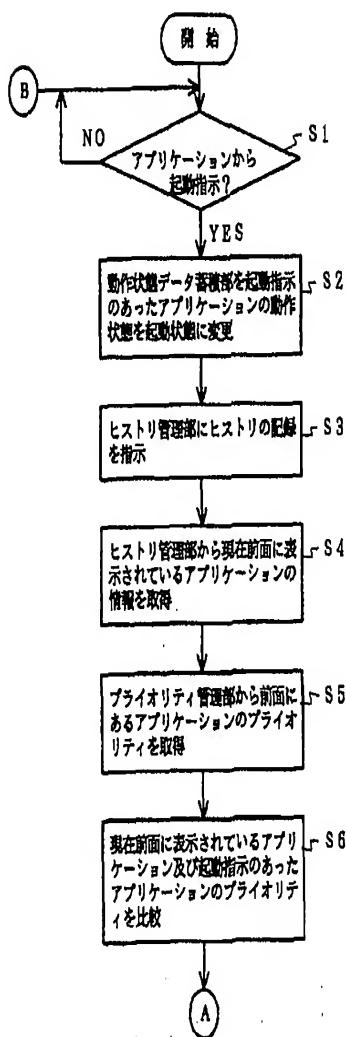
【0041】アプリケーションBが起動すると、アントS1、S2がアプリケーションBに對して送信され、アプリケーションBが2回目の起動イベントS2を受取ると、アプリケーションBはデータを保存し、画面を初回表示する(図15のS3)。

【0042】アプリケーションBが終了すると、アプリケーションBから終了イベントS4がアプリケーションBに送信され、アプリケーションBはデータを復元し、元の画面を再構成する(図15のS5)。その後に、アプリケーションBから終了イベントS6がアプリケーションBに送信される。

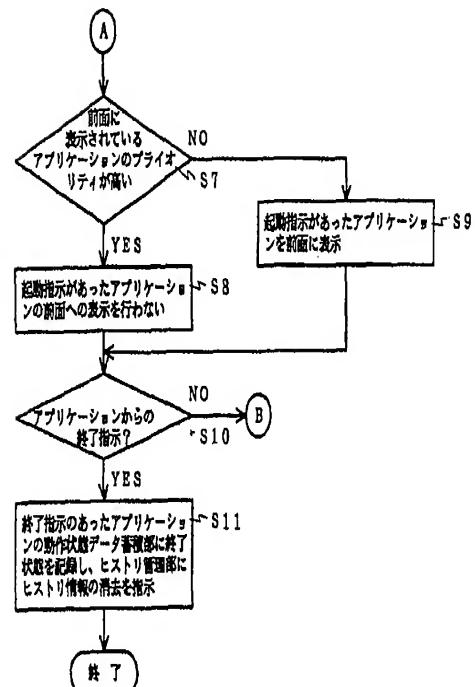
【0043】以上説明したように本発明によれば、全種機能の表示画面に対して描画のタイミングを制御する。

【発明の效果】以上説明したように本発明によれば、全種機能の表示画面に対して描画のタイミングを制御する。

[図2]



[図3]



[図12]

アプリケーション	動作状態
A	起動状態
B	終了状態

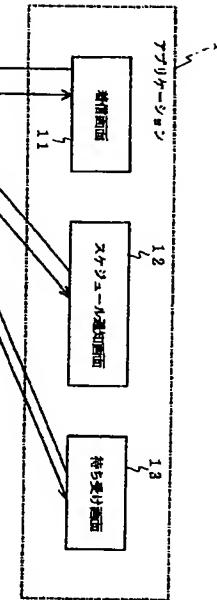
[図9]

プライオリティ	ヒストリ		
3	着信画面		
2	スケジュール通知画面		
1	待ち受け画面		

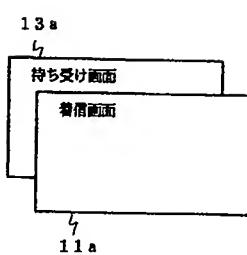
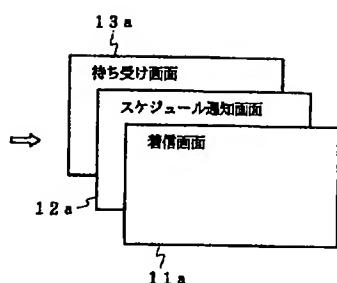
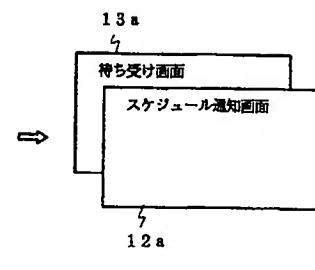
[図13]

プライオリティ	ヒストリ		
3			
2			
1	A	B	

[図4]



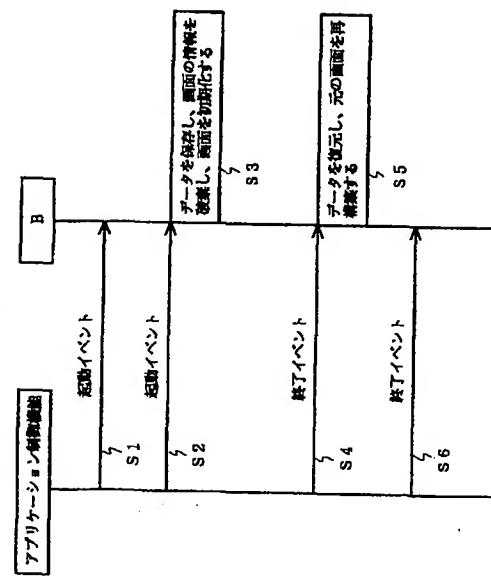
[図10]



[図14]

プライオリティ	ヒストリ
3	
2	
1	A B B

【図15】



・ロントページの焼き

ダーム(参考)
 5B069 AA01 BA05 CA14 CA15 CA16
 6E501 AB03 AC15 DA06 DA17 EA34
 FA14 FA46 FB34
 6K027 AA11 BB14 FF01 FF02 FF22
 HH00 MA17
 6K067 AA34 BB04 EE02 FF02 FF23
 FF31